



### บทที่ 3

## ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ตามหนังสือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทส 1010.6/574 ลงวันที่ 13 มกราคม 2563 ของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่นางอนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ซึ่งแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ โดยมีงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรตลอดอายุแผนปฏิบัติการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยรายละเอียดแยกตามทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ดังนี้

#### 1. ทรัพยากรทางกายภาพ

- (1) ลักษณะภูมิอากาศ
- (2) ทรัพยากรดิน
- (3) ธรรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว
- (4) การกัดเซาะ
- (5) ตะกอน
- (6) อุทกวิทยาน้ำผิวดิน
- (7) คุณภาพน้ำผิวดิน
- (8) คุณภาพน้ำใต้ดิน

#### 2. ทรัพยากรทางชีวภาพ

- (1) ป่าไม้
- (2) สถานภาพการบุกรุกทำลายป่าไม้
- (3) สัตว์ป่า
- (4) สิ่งมีชีวิตในน้ำ
- (5) ระบบนิเวศของพื้นที่

#### 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

- (1) ระบบชลประทาน
- (2) เกษตรกรรมและปศุสัตว์
- (3) การใช้น้ำ
- (4) การบริหารการใช้น้ำ
- (5) การระบายน้ำและการบรรเทาอุทกภัย
- (6) การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- (7) การใช้ประโยชน์ที่ดิน




#### 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

- (1) เศรษฐกิจและสังคม
- (2) การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ

โดยมีรายละเอียดสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
สิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดังตารางที่ 3-1



**ตารางที่ 3-1** การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง **ระยะดำเนินการ**  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b></p> <p><b>1.1 ลักษณะภูมิอากาศ</b></p> <p>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบข้อมูลสภาพภูมิอากาศจาก สถานีตรวจวัดอากาศจังหวัดลำปาง ข้อมูลปริมาณน้ำฝนของ จังหวัดลำปาง จากสถานีวัดน้ำฝน อำเภอแจ้ห่ม (16022) และ สถานีน้ำฝนสวนป่าแม่ทรายคำ อำเภอแจ้ห่ม (16214) และ สถานีที่ติดตั้งในพื้นที่ห้วยงาน พร้อมทั้งทำการวิเคราะห์ เพื่อประเมินผลเปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมก่อนมีโครงการ โดยดำเนินการต่อเนื่องทุกปี</p>	<p>- กรมชลประทานดำเนินการ ติดตั้งสถานีอุตุนิยมวิทยา บริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง 1 สถานี เรียบร้อยแล้ว เริ่มสำรวจเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ จากข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยา สถานีโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง ตำบลทุ่งกวาว อำเภอ เมืองปาน จังหวัดลำปาง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือน 1,077 มิลลิเมตร และหากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 - 2567 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1,727.65 มิลลิเมตร โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ในเดือนตุลาคม 2566 - พฤษภาคม 2567 พบว่า ปริมาณน้ำฝนสะสมรายเดือนอยู่ที่ 329 มิลลิเมตร รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.13 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา</p> 	



**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ**  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>1.2 ทรัพยากรดิน</b> - กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ติดตามตรวจสอบควบคุมความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ชลประทาน จำนวน 10 สถานี โดยมีดัชนีตรวจวัด คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม โดยดำเนินการในปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) และในระยะดำเนินการให้ดำเนินการต่อเนื่องในสองปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการแบบปีเว้นปีจนถึงปีที่ 16 (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)	- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ โดยดำเนินการศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายปี โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียม จากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2565 และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน และวิเคราะห์ดิน 80 ตัวอย่าง เพื่อหาสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมี เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม สารประกอบอินทรีย์ ความจุแลกเปลี่ยนแคตไอออน และความหนาแน่นของดิน รวมถึงตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบนและดินล่าง เพื่อควบคุมความอุดมสมบูรณ์ของดิน รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.18 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ที่ดิน	
<b>1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว</b> - กรมชลประทานติดตามรายงานการเกิดแผ่นดินไหว ในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือจากกรมอุตุนิยมวิทยาอย่างต่อเนื่องโดยตลอด (ปีที่ 7-16) - กรมชลประทานติดตามรายงานการเกิดแผ่นดินไหวในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือ (จังหวัดแพร่ พะเยา ลำปาง เชียงใหม่ และเชียงราย) จากเครือข่ายสถานีวัดคลื่นสั่นสะเทือนพื้นดินอย่างต่อเนื่อง	- กรมชลประทาน ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวของการเฝ้าระวังแผ่นดินไหว กรมอุตุนิยมวิทยา ในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 โครงการไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้จุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหว โดยมีเหตุการณ์แผ่นดินไหวใกล้พื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2567 บริเวณตำบลบ้านสา อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ขนาด 1.4 ลิก 2 กิโลเมตร ระยะห่าง 12.77 กิโลเมตร ทั้งนี้โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว	
<b>1.4 การกัดเซาะ</b> - กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการกัดเซาะในลำแม่น้ำเงิน โดยเฉพาะบริเวณท้ายเขื่อนโดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง โดยดำเนินการต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการแบบปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)	- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบการกัดเซาะและการตกตะกอน โดยการสังเกตการเปลี่ยนแปลงของตลิ่ง ปัจจุบันบริเวณพื้นที่หัวงานและอ่างเก็บน้ำเปลี่ยนเป็นสิ่งปลูกสร้างและแหล่งน้ำ จึงไม่มีการชะล้างพังทลายของดิน ส่วนพื้นที่รับประโยชน์จะมีการปลูกพืชเกษตรหลายรอบทำให้มีสิ่งปกคลุมดินตลอดปี และดินมีความชุ่มชื้นจากระบบน้ำชลประทาน ซึ่งช่วยลดปริมาณการชะล้างพังทลายของดิน รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.15 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>1.5 ตะกอน</p> <p>- กรมชลประทาน สำรวจตะกอนในอ่างเก็บน้ำแม่เนียง เพื่อศึกษา ลักษณะการตกตะกอน การขึ้นของท้องน้ำด้านหน้าของ เขื่อน และการเปลี่ยนแปลงปริมาตรความจุและพื้นที่ผิวของอ่าง เปรียบเทียบกับสภาพท้องน้ำและตลิ่งเดิมของอ่างที่ได้สำรวจ ในช่วงการออกแบบก่อสร้าง โดยดำเนินการปีที่ 7-8 จากนั้นให้ ดำเนินการแบบปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</p>	<p>- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการสำรวจตะกอนในลำน้ำห้วย แม่เนียงและน้ำแม่ตุ๋ย โดยศึกษาลักษณะการตกตะกอน กปริมาตรตะกอนแขวนลอย และจากการสำรวจ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ที่สถานีน้ำแม่เนียง บ้านป่าเวียง ตำบลทุ่งกวาว อำเภอเมืองปาน จังหวัด ลำปาง มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือนเมษายน 2566 - มีนาคม 2567 อยู่ที่ 684 ตัน หากเทียบกับ ค่าเฉลี่ยปริมาณตะกอนสะสมรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2,950 ตัน ส่วน สถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง มีปริมาณตะกอนสะสมรายเดือน เมษายน 2566 - มีนาคม 2567 อยู่ที่ 12,773 ตัน หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณตะกอนสะสมรายเดือน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16,355 ตัน รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.14 แผนการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และหัวข้อ 5.15 แผนการติดตามตรวจสอบ ด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	





ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>1.6 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน</b></p> <p>กรมชลประทานดำเนินการติดตามตรวจสอบ ข้อมูลด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและระบบแหล่งน้ำดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงระบบบันทึกข้อมูลปริมาณน้ำท่าและระดับน้ำบริเวณวัดน้ำท่าแม่ต๋อยที่ บ้านน้ำลาด (W.20) ให้เป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อความสะดวกรวดเร็วและความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>- บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำท่าและระดับน้ำจากสถานีวัดน้ำท่าแม่ต๋อย และที่ติดตั้งเพิ่มเติมในอ่างเก็บน้ำและด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำ เพื่อทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าและระดับน้ำ โดยดำเนินการในปีที่ 7-16</li> </ul>	<p>- สถานีน้ำ W.20 น้ำท่าแม่ต๋อย บ้านน้ำลาด อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นสถานีวัดระดับน้ำระบบอัตโนมัติ</p> <p>- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำท่า ที่สถานีน้ำแม่เนิ้ง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ซึ่งอยู่ท้ายอ่างมีระยะทางตามลำน้ำห่างจากหัวงานโครงการประมาณ 3.96 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำท่าสะสมรายเดือนเมษายน 2566 - มีนาคม 2567 อยู่ที่ 7.90 ล้าน ลบ.ม มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 0.25 ลบ.ม./วินาที หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำท่าสะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16.48 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 0.52 ลบ.ม./วินาที</li> <li>2) ทำการสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำท่า ที่สถานี Tw.28 น้ำแม่ต๋อย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ซึ่งอยู่ตอนล่าง (ท้ายสบน้ำแม่เนิ้ง มีระยะทางตามลำน้ำห่างจากสบน้ำแม่เนิ้ง 0.26 กิโลเมตร มีปริมาณน้ำสะสมเดือนเมษายน 2566 - มีนาคม 2567 อยู่ที่ 96.35 ล้าน ลบ.ม มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ย 3.06 ลบ.ม./วินาที หากเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำท่าสะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2566 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 90.13 ล้าน ลบ.ม ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยอยู่ 2.86 ลบ.ม./วินาที</li> </ol> <p>รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.14 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และหัวข้อ 5.15 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	





ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p>1.7 คุณภาพน้ำผิวดิน</p> <p>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน ซึ่งเป็น สถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน) เป็นเวลา 10 ปี ต่อเนื่อง (ปีที่ 7-16)</p>	<p>- กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน 6 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สถานีที่ 1 บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งฯ (SW 1)</li> <li>● สถานีที่ 2 ท้ายฝายแม่เนิ้ง (SW 2)</li> <li>● สถานีที่ 3 ท้ายฝายทุ่งร่อง (SW 3)</li> <li>● สถานีที่ 4 ท้ายฝายสบเนิ้ง (SW 4)</li> <li>● สถานีที่ 5 ท้ายฝายแม่ต๋อยห้วยเป้ง (SW 5)</li> <li>● สถานีที่ 6 ท้ายฝายทุ่งปงเรียน (SW 6)</li> </ul> <p>โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผิวดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2567 จำนวน 2 ครั้ง ต่อปี เป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน วิเคราะห์หัตถ์คุณภาพน้ำผิวดินรวม 38 หัตถ์ ซึ่งคุณภาพน้ำ ผิวดินทั้ง 6 สถานี ส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 พบว่า สามารถใช้ เป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการ ปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปและสามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตรได้ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.16 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำผิวดิน</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>1.8 คุณภาพน้ำใต้ดิน</b></p> <p>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็น สถานีเดียวกับระยะก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน) เป็นเวลา 10 ปี ต่อเนื่อง (ปีที่ 7-16)</p>	<p>- กรมชลประทาน ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน 5 สถานี ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สถานีที่ 1 ระบบประปาบ้านห้วยลึก (GW 1)</li> <li>● สถานีที่ 2 บ่อบาดาลบ้านสบคอม หมู่ 1 บ้านคำ (GW 2)</li> <li>● สถานีที่ 3 ระบบประปาบ้านทุ่งจี้ (GW 3)</li> <li>● สถานีที่ 4 ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 9 บ้านเฮี้ย (GW 4)</li> <li>● สถานีที่ 5 บ้านเลขที่ 197 บ้านป่าเวียง (GW 5)</li> </ul> <p>โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 – 2567 จำนวน 2 ครั้งต่อปี เป็นตัวแทนของฤดูแล้งและฤดูฝน วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำใต้ดินรวม 29 ดัชนี ซึ่งคุณภาพน้ำใต้ดิน ส่วนใหญ่ทั้ง 5 สถานี ผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำใต้ดิน สามารถใช้เป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร และหากจะ นำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้จะต้องผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจากการสอบถามประชาชนในพื้นที่ไม่ได้ใช้น้ำบาดาลเพื่อการบริโภค รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.17 แผนการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	





**ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ**  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>2. ทรัพยากรทางชีวภาพ</b> <b>2.1 ป่าไม้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนิน โครงการต่อระบบนิเวศของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรังบริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ โดยดำเนินการต่อเนื่องในปีที่ 7-13</li> <li>- กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้ติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทน เพื่อติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปีที่ 7-16</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการและพื้นที่ระบบนิเวศ บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.1 แผนการพัฒนาพื้นที่ระบบนิเวศและปลูกป่าทดแทนพื้นที่อนุรักษ์ หน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง จังหวัดลำปาง รวมถึงจัดตั้งงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนิน โครงการต่อระบบนิเวศของป่าไม้ รวมถึงทรัพยากรสัตว์ป่า บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.21 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า</li> <li>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทน จำนวน 1,500 ไร่ และดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.3 แผนปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.20 แผนการติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทน อยู่ระหว่างดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567</li> </ul>	
<b>2.2 สถานภาพการบุกรุกทำลายป่า</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทาน ประสานงานกับกรมป่าไม้ และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง ดำเนินการลาดตระเวนพื้นที่ป่าบริเวณพื้นที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทาน ได้ประสานงานโดยมีหน่วยงานสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ จัดตั้งโครงการฟื้นฟูและพัฒนาป่าไม้บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่เนียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง และหน่วยจัดการต้นน้ำแม่เนียง สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (ลำปาง) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช ซึ่งมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าบริเวณโครงการ รวมทั้ง ป้องกันการบุกรุกทำลายป่าในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>2.3 สัตว์ป่า</b></p> <p>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสัตว์ป่า ในบริเวณที่ห้วยงานและอ่างเก็บน้ำต่อเนื่องจากระยะก่อสร้าง โดยดำเนินการต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</p>	<p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีแผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2566 โดยสำรวจชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุกชุม บริเวณตั้งแต่ขอบพื้นที่น้ำท่วมถึง เข้าไปจนถึงในเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน จากการศึกษาและสำรวจความหลากหลาย และความชุกชุมของสัตว์ป่า พบว่า สัตว์ป่าที่พบมากที่สุดได้แก่ สัตว์ป่าเลี้ยงรัง รองลงมาคือ ป่าเบญจพรรณ สัตว์ป่าที่เข้ามาใช้ประโยชน์ ได้แก่ หมูป่า อีเห็น หมาจิ้งจอก กระรอก รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.21 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า</p> <div data-bbox="864 751 1276 1096" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1370 751 1751 1096" data-label="Image"></div> <div data-bbox="918 1101 1223 1445" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1406 1101 1720 1445" data-label="Image"></div>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>2.4 สิ่งมีชีวิตในน้ำ</b></p> <p>- กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมประมง ในการสำรวจข้อมูลเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณ รวมทั้งการแพร่กระจายของแพลงตอน สัตว์หน้าดิน ปลา และวัชพืชน้ำ ซึ่งเป็นสถานีเดียวกับสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน) โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และ ปีที่ 16)</p>	<p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง เริ่มสำรวจตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ถึงปัจจุบัน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง บริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง จำนวน 6 สถานี จำนวน 2 ครั้งต่อปี เป็นตัวแทนของฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยมีจุดเก็บตัวอย่าง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สถานีที่ 1 บริเวณอ่างเก็บน้ำแม่เนียงฯ</li> <li>● สถานีที่ 2 ลำน้ำแม่เนียง บริเวณท้ายฝายแม่เนียง</li> <li>● สถานีที่ 3 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายทุ่งร้อง</li> <li>● สถานีที่ 4 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายสบนิง</li> <li>● สถานีที่ 5 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายแม่ตุ๋ยห้วยเป้ง</li> <li>● สถานีที่ 6 ลำน้ำแม่ตุ๋ย บริเวณท้ายฝายทุ่งปงเรียน</li> </ul> <p>โดยดำเนินการเก็บตัวอย่าง ได้แก่ พรรณไม้น้ำ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.19 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง</p> <div data-bbox="1003 986 1301 1214" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1003 1214 1301 1441" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1339 986 1637 1214" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1339 1214 1637 1441" data-label="Image"></div>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>2.5 ระบบนิเวศของพื้นที่</b></p> <p>- กรมชลประทาน จัดตั้งงบประมาณให้กรมป่าไม้ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อระบบนิเวศของป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง บริเวณโดยรอบพื้นที่อ่างเก็บน้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ตุ๋ยฝั่งขวาและอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในปี 7-13</p>	<p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) กรมป่าไม้ ดำเนินการปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และยังมี การดำเนินกิจกรรมลาดตระเวน ทำทางตรวจการ และการทำแนวกันไฟ เพื่อลดผลกระทบของการดำเนินโครงการต่อทรัพยากรป่าไม้ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.3 แผนปลูกป่าทดแทนและดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการติดตามตรวจสอบการเจริญเติบโตและระบบนิเวศของกล้าไม้ที่ปลูกทดแทน ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่า แม่ตุ๋ยฝั่งขวา หัวข้อ 5.20 แผนการติดตามตรวจสอบการปลูกป่าทดแทน และกรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้อุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า ชนิดสัตว์ป่า การกระจาย ความชุ่มชื้น รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.21 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรสัตว์ป่า</p> <div data-bbox="882 866 1256 1152" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1370 866 1744 1152" data-label="Image"></div>	
<p><b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b></p> <p><b>3.1 ระบบชลประทาน</b></p> <p>- กรมชลประทานติดตามตรวจสอบการพัฒนาระบบชลประทานในพื้นที่โครงการ รวมทั้งประสิทธิภาพการใช้น้ำและการบำรุงรักษา ทั้งนี้ ควรพิจารณาระบบเกษตรชลประทานที่ดำเนินการในพื้นที่ต่างๆ เปรียบเทียบกับระบบเกษตรหรือแผนการเพาะปลูกพืชที่ได้กำหนดไว้ หลังมีการพัฒนาโครงการ</p>	<p>- โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง ยังไม่มีการดำเนินการตรวจสอบการพัฒนาระบบชลประทาน ปัจจุบันอยู่ระหว่างส่งมอบให้โครงการชลประทานลำปาง ในการบริหารจัดการน้ำ และจะดำเนินการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพต่อไป</p> <p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน เก็บตัวอย่างดินในพื้นที่ที่เหมาะสมกับประสิทธิภาพการใช้น้ำ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.18 แผนการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดินและการใช้ดิน</p>	





ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>3.2 เกษตรกรรมและปศุสัตว์</b></p> <p>- ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลดำเนินงานด้านเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16) โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมเช่นเดียวกับการติดตามตรวจสอบในระยะก่อสร้าง</p>	<p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานเกษตรจังหวัดลำปาง กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ดำเนินการตามแผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร ในแต่ละปี ดังนี้</p> <p>1) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่และชุมชนเพื่อจัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการในระยะต่อไปที่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ตรงกับความต้องการของเกษตรกรสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรและชุมชน เพื่อพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ เกิดรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการตามแผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร</p> <p>2) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้อบรมให้ความรู้ทางด้านการเกษตรกรรมแก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถทำการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในพื้นที่ส่งน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เงิน ประกอบด้วย 2 อำเภอ 3 ตำบล 23 หมู่บ้าน ผลการดำเนินงานพบว่า ภายหลังมีโครงการมีเกษตรกรปลูกข้าวนาปีเพิ่มรายได้และเก็บไว้บริโภคได้มากขึ้น ทั้งยังเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชหลังนา เป็นการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือมีการปรับเปลี่ยนการปลูกพืช เนื่องจากมีน้ำส่งตลอดปี เช่น ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน บริเวณบ้านคำ หากคิดเป็นกำไรของชาวนาปี อยู่ที่ 1,360 – 2,160 บาทต่อไร่ ภายหลังเข้าโครงการรายได้ของชาวนาปี และการปลูกพืชหลังนารวมกัน ในส่วนของข้าวโพดฝักอ่อนอยู่ที่ 3,180 - 6,930 บาทต่อไร่ และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ที่ 3,900 - 4,900 บาทต่อไร่ ขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ได้รับในปีนั้น</p> <p>3) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ตามแผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร จำนวน 110 ราย เพื่อประเมินประสิทธิภาพด้านการเกษตรกรรม และเสนอแนะในการพัฒนาการเกษตรที่เหมาะสม และเพื่อเพิ่มผลผลิต รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.7 แผนการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	



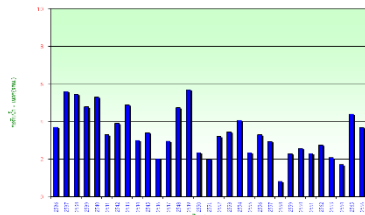
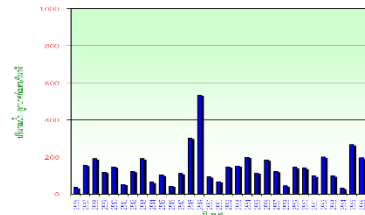


ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<b>3.3 การใช้น้ำ</b> - กรมชลประทานดำเนินการ ดังนี้ 1) บันทึกระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำและปริมาณน้ำที่ปล่อยด้านท้ายน้ำ (ทางระบายน้ำล้นที่ระบายน้ำลงลำน้ำเดิม และคลองส่งน้ำชลประทาน) เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้น้ำในอนาคต 2) ควบคุมการใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำให้เป็นไปตาม Rule Curve ที่กำหนดไว้ 3) ติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าและการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ พร้อมจัดทำรายงานประจำปีและสรุปผลกระทบทุก ๆ 5 ปี	- ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ดำเนินการบันทึกระดับน้ำในอ่างและปริมาณน้ำที่ปล่อยด้านท้ายน้ำเพื่อเป็นข้อมูลในวางแผนการใช้น้ำในอนาคต ควบคุมการใช้น้ำในอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้งให้เป็นไปตาม Rule Curve ที่ได้กำหนดไว้ และมีการติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำท่าและการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำท่าและปริมาณตะกอนแขวนลอยทุกปี รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.13 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา, หัวข้อ 5.14 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และหัวข้อ 5.15 แผนการติดตามตรวจสอบด้านการกัดเซาะและการตกตะกอน	
<b>3.4 การบริหารการใช้น้ำ</b> - ติดตามตรวจสอบการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของกลุ่มไว้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนพัฒนาในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป - ติดตามตรวจสอบการบริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตาม Rule Curve ของอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง - เก็บสถิติข้อมูลของระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อนำไปพิจารณาการปรับ Rule Curve ในอนาคต	- โครงการชลประทานลำปาง กรมชลประทาน ได้มีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของกลุ่มไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนพัฒนาการบริหารการใช้น้ำ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.2 แผนการบริหารการใช้น้ำและองค์กรกลุ่มผู้ใช้น้ำ - ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคเหนือตอนบน กรมชลประทาน ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำจำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนิ้ง บ้านป่าเวียง อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง รวมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของอ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.13 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา และหัวข้อ 5.14 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดิน	





ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>3.5 การระบายน้ำและการบรรเทาน้ำท่วม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำที่ระบายจาก อ่างเก็บน้ำแม่เนียง ระดับน้ำฝายด้านท้ายน้ำ 6 แห่ง ได้แก่ ฝายสบึง ฝายป่าเวียง ฝายห้วยเป้ง ฝายทุ่งผาง ฝายปากกล้วย และฝายทุ่งปงเรียน และระดับน้ำของน้ำแม่ตุ๋ย และน้ำแม่วัง ข้อมูลระดับน้ำปริมาณน้ำนองสูงสุดที่สถานีวัดน้ำท่า W.20 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำแม่เนียง</li> <li>- ติดตามตรวจสอบสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำด้านท้ายน้ำของ อ่างเก็บน้ำแม่เนียง โดยเฉพาะพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมที่ ตั้งอยู่บริเวณริมลำน้ำแม่เนียง โดยรวบรวมข้อมูลระดับน้ำสูงสุดและ พื้นที่น้ำท่วมที่เกิดขึ้นในแต่ละปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานดำเนินการ ติดตั้งเสาวัดระดับน้ำจำนวน 2 จุด คือ สถานีแม่เนียง บ้านป่าเวียง อำเภอ เมืองปาน จังหวัดลำปาง และสถานี Tw.28 น้ำแม่ตุ๋ย บ้านปลายีนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.13 แผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา รวมทั้งติดตามตรวจสอบข้อมูลระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำท่า W.20</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	
<p><b>3.6 การประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมประมงทำการสำรวจ เพื่อติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณปลา ในอ่างเก็บน้ำและลำน้ำสาขาบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้ง กิจกรรมการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ด้วยวิธีการสังเกต และสอบถามประชาชนในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินการใน ปีสุดท้ายของระยะก่อสร้าง (ปีที่ 6) และในระยะดำเนินการ ต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) หลังจากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี (ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลำปาง กรมประมง เริ่มสำรวจตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ถึงปัจจุบัน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ดำเนินการ สำรวจทรัพยากรประมง ได้แก่ พรรณไม้น้ำ แพลงก์ตอน สัตว์หน้าดิน และสัตว์น้ำ ทำการเก็บตัวอย่างปี ละ 2 ครั้ง เพื่อเป็นตัวแทนฤดูแล้งและฤดูฝน จำนวน 6 จุดสำรวจ เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของชนิด และปริมาณปลา ในอ่างเก็บน้ำและลำน้ำสาขาบริเวณพื้นที่โครงการ รายละเอียดตามบทที่ 5 หัวข้อ 5.19 แผนการติดตามตรวจสอบด้านนิเวศวิทยาทางน้ำและทรัพยากรการประมง</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เงินอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</b></p> <p>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชลประทานของโครงการ และทำการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพทรัพยากรดิน โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ดำเนินการตรวจสอบอย่างต่อเนื่องใน 2 ปีแรก (ปีที่ 7-8) จากนั้นให้ดำเนินการปีเว้นปี คือ ปีที่ 10 12 14 และปีที่ 16</p>	<p>- กรมชลประทาน จัดสรรงบประมาณให้กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการติดตามตรวจสอบด้านทรัพยากรดิน และการใช้ที่ดิน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ได้ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ศึกษาพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งในภาพรวมและการเปลี่ยนแปลงรายพิซ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพ ถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> <li>2) สํารวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงความถูกต้องของข้อมูล</li> <li>3) สัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถามถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวเกษตรกรผู้ปลูกพืชในพื้นที่ในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม และหาแนวโน้มในการตัดสินใจในการเลือกพืชที่ปลูกของเกษตรกรในอนาคต และบันทึกจุดพิกัดโดยใช้เครื่อง GPS</li> <li>4) เก็บตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทนของดินจากแผนที่ดินที่ใช้ในการปลูกพืชชนิดต่างๆ เพื่อวิเคราะห์หาสมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางเคมี พร้อมทั้งตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของหน้าดินที่ระดับดินบน (ชั้นไถพรวน) - ดินล่าง และติดตามตรวจสอบคุณภาพดินและระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b></p> <p><b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b></p> <p>- กรมชลประทานดำเนินการสำรวจสภาพความเป็นอยู่ การเปลี่ยนแปลงด้านอาชีพ รายได้รวมถึงทัศนคติความคิดเห็นและความพึงพอใจของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่รับประโยชน์ รวมทั้งประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการสูญเสียที่ดินทำกิน เพื่อให้ทราบผลกระทบทางด้านจิตใจตลอดจนผลประโยชน์ที่เกิดจากโครงการเปรียบเทียบกับก่อนและหลังจากการดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถาม โดยดำเนินการในที่สุดท้ายของระยะก่อสร้าง คือ ปีที่ 6 และระยะดำเนินการในปีที่ 9 12 และปีที่ 15</p>	<p>- กรมชลประทาน ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เพื่อติดตามตรวจสอบให้ทราบถึงสถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจสังคมที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและลบ รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยศึกษาครัวเรือนตัวอย่างในพื้นที่รับผลประโยชน์จำนวน 320 ครัวเรือน</p> <p>- ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ดำเนินการตามแผนการติดตามตรวจสอบด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม ครอบคลุมพื้นที่ผู้ได้รับผลกระทบและผู้รับประโยชน์จากโครงการ โดยเป็นการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือนในพื้นที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 80 ครัวเรือน และครัวเรือนผู้ได้รับประโยชน์ จากโครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงฯ จำนวน 320 ครัวเรือน เมื่อสอบถามความพึงพอใจกับสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน พบว่า ผู้ได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจ จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 96.25 มีเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 3.75 ที่ไม่พอใจกับสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากมีรายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่าย และทั้งหมดไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่น</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	



ตารางที่ 3-1 (ต่อ) การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอ่างเก็บน้ำแม่닝อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ระยะดำเนินการ  
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข
<p><b>4.2 การท่องเที่ยว กีฬา แหล่งนันทนาการ และสุนทรียภาพ</b></p> <p>- กรมชลประทานจัดตั้งงบประมาณให้กรมท่องเที่ยวติดตามตรวจสอบด้านการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อให้สามารถจัดเตรียมแผนด้านการท่องเที่ยวได้อย่างเหมาะสม โดยดำเนินการปีละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 ปีต่อเนื่อง (ปีที่ 9-11)</p>	<p>- กรมชลประทาน ได้ดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้ บริเวณห้วยงานโครงการ และในปี 2566 ดำเนินกิจกรรมบำรุงรักษาห้วยงาน ตัดหญ้าและทำความสะอาดบริเวณโดยรอบพื้นที่ห้วยงาน และอาคารต่าง ๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่닝อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง ดำเนินการล้อมรั้วป้องกันสัตว์เข้าบริเวณอาคารชลประทานรวมถึงเสาหลักตาย (Guard Post) เพื่อความปลอดภัยป้องกันรถตก รายละเอียดตามแผนการฟื้นฟูและจัดภูมิทัศน์บริเวณห้วยงานเขื่อนเพื่อการท่องเที่ยว</p> <div data-bbox="862 719 1279 1026" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1352 719 1769 1026" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1106 1034 1523 1340" data-label="Image"></div>	